

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-110732

(43)Date of publication of application : 11.04.2003

(51)Int.Cl.

H04M 11/00

G06F 3/16

G06F 13/00

H04B 7/26

H04M 3/42

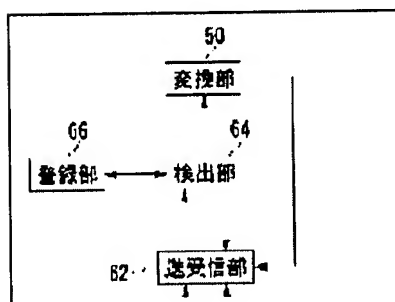
(21)Application number : 2001-298393

(71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 27.09.2001

(72)Inventor : SHINOHARA TAKEYUKI

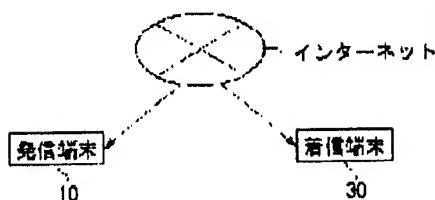
(54) ORIGINATING TERMINAL, TERMINATING TERMINAL, MEDIATE SERVER AND MESSAGE OUTPUT METHOD



(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To solve the problem that no communication can be made between terminals different in input/output format of messages.

SOLUTION: A mediate server 60 for mediating transmission/reception of messages between an originating terminal 10 and a terminating terminal 30 comprises a transceiver 62 for receiving a message from a caller in at least either text format or voice format, a detector 64 for detecting the format of the message in which a called party can output the message, and a converter 50 for converting the format of the message, if the format of the received message is different from the detected format. The transceiver 62 transmits the message in the detected format.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-110732
(P2003-110732A)

(43) 公開日 平成15年4月11日 (2003. 4. 11)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
H 0 4 M 11/00	3 0 2	H 0 4 M 11/00	3 0 2 5 K 0 2 4
G 0 6 F 3/16	3 4 0	G 0 6 F 3/16	3 4 0 A 5 K 0 6 7
			3 4 0 N 5 K 1 0 1
	13/00	13/00	6 0 5 Q
H 0 4 B 7/26	6 0 5	H 0 4 M 3/42	Z

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-298393(P2001-298393)

(22) 出願日 平成13年9月27日(2001. 9. 27)

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72) 発明者 篠原 壮幸

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三

洋電機株式会社内

(74) 代理人 100105924

弁理士 森下 賢樹

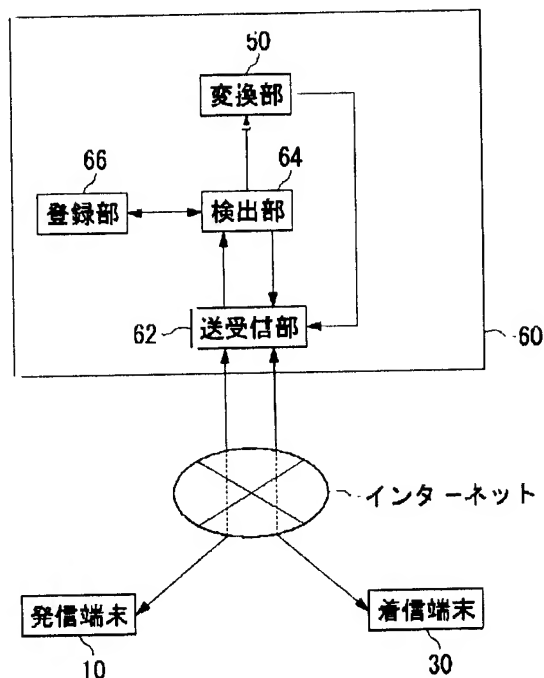
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 発信端末、着信端末、仲介サーバおよびメッセージ出力方法

(57) 【要約】

【課題】 メッセージの入出力形式が異なる端末間では、互いに通信を行うことができない。

【解決手段】 発信端末10と着信端末30との間のメッセージの送受信を仲介する仲介サーバ60は、発信者からメッセージをテキスト形式または音声形式の少なくともいずれか一方で受信する送受信部62と、メッセージの着信者が出力可能なメッセージの形式を検出する検出部64と、受信したメッセージの形式が検出された形式と異なる場合に、メッセージの形式を変換する変換部50とを有する。送受信部62は、メッセージを検出された形式で着信者に送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 着信者へのメッセージをテキスト形式または音声形式の少なくともいずれか一方で入力する入力部と、前記着信者が前記メッセージをテキスト形式または音声形式のいずれの形式で出力可能かを検出する検出部と、入力された前記メッセージの形式が検出された形式と異なる場合に、前記メッセージの形式を変換する変換部と、前記メッセージを検出された前記形式で前記着信者に送信する送信部と、を含むことを特徴とする発信端末。

【請求項2】 前記検出部は、前記着信者が出力可能な形式を予め登録しておく登録部を有し、前記登録部を参照して前記形式を検出することを特徴とする請求項1に記載の発信端末。

【請求項3】 前記登録部は、前記着信者から発信されたメッセージの形式を前記着信者が出力可能な形式として登録することを特徴とする請求項2に記載の発信端末。

【請求項4】 前記検出部は、前記メッセージの発信に先立ち、着信者側へ形式確認信号を送信し、その信号に対する着信者側からの応答信号に応じて前記着信者が出力可能な形式を検出することを特徴とする請求項1に記載の発信端末。

【請求項5】 前記着信者からの応答メッセージを受信する受信部と、前記応答メッセージをテキスト形式または音声形式のいずれか一方で出力可能な出力部と、をさらに含み、前記変換部は、受信した前記応答メッセージの形式が前記出力可能な形式と異なる場合、前記応答メッセージの形式を前記出力可能な形式に変換することを特徴とする請求項1に記載の発信端末。

【請求項6】 前記着信者からの応答メッセージを受信する受信部と、前記応答メッセージをテキスト形式または音声形式の両方で出力可能な出力部と、ユーザの指示に従って、前記応答メッセージを出力させる形式を選択する選択部と、をさらに含み、前記変換部は、受信した形式が選択された形式と異なる場合、前記応答メッセージの形式を選択された前記形式に変換することを特徴とする請求項1に記載の発信端末。

【請求項7】 メッセージをテキスト形式および音声形式の両方で受信可能な受信部と、前記メッセージをテキスト形式または音声形式のいずれか一方でのみ出力する出力部と、受信した前記メッセージの形式が前記出力部により出力

される形式と異なる場合に、前記メッセージの形式を変換する変換部と、

を含むことを特徴とする着信端末。

【請求項8】 前記出力部が前記メッセージをテキスト形式および音声形式の両方で出力可能な場合に、いずれの形式で出力するかを選択する選択部と、前記選択部が選択した形式が受信した前記メッセージの形式と異なる場合に、前記メッセージの発信者に前記メッセージの形式を変換中であることを通知する通知部と、をさらに含むことを特徴とする請求項7に記載の着信端末。

【請求項9】 メッセージの送受信を仲介する仲介サーバであって、発信者からメッセージをテキスト形式または音声形式の少なくともいずれか一方で受信する受信部と、前記メッセージの着信者が出力可能なメッセージの形式を検出する検出部と、受信した前記メッセージの形式が検出された形式と異なる場合に、前記メッセージの形式を変換する変換部と、前記メッセージを検出された前記形式で前記着信者に送信する送信部と、を含むことを特徴とする仲介サーバ。

【請求項10】 前記検出部は、前記着信者が出力可能な形式を予め登録しておく登録部を有し、前記登録部を参照して前記形式を検出することを特徴とする請求項9に記載の仲介サーバ。

【請求項11】 発信者側が入力したメッセージが着信者の出力可能な形式とは異なる場合に、前記発信者と前記着信者との間のセッションが継続している間に元のメッセージの形式を前記出力可能な形式に変換してから前記着信者に出力させることを特徴とするメッセージ出力方法。

【請求項12】 前記メッセージの形式を変換している間に、前記発信者および前記着信者に前記メッセージの変換をしている旨の通知を行うことを特徴とする請求項11に記載のメッセージ出力方法。

【請求項13】 発信者が着信者へのメッセージをテキスト形式または音声形式のいずれか一方で入力した際に、着信端末がいずれか他方の形式でのみ出力可能な場合、入力された前記メッセージを前記他方の形式に変換してから前記着信端末に出力させることを特徴とするメッセージ出力方法。

【請求項14】 発信者が入力したメッセージが着信者により通常使用される言語と異なる場合に、前記発信者と前記着信者との間のセッションが継続している間に元のメッセージの言語を前記着信者が通常使用する言語に翻訳してから前記着信者に出力させることを特徴とするメッセージ出力方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、発信端末、着信端末、仲介サーバ、およびメッセージ出力方法に関する。この発明はとくに、音声またはテキストデータでメッセージを送受信する発信端末、着信端末、仲介サーバ、およびメッセージ出力方法に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、メール送受信機能付きの携帯電話などの普及で、メールのやり取りも気軽に行えるようになってきた。しかし依然として携帯電話での文字入力に不慣れな人も多く、ちょっとしたメッセージを伝えたい場合に、メールを書くのが面倒なこともある。また、会議中や周りにたくさん人がいるなど音を立てるのがはばかれるときでも、緊急の用事がある、相手に電話で伝えたいこともある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来は、電話とメールのように入出力の形式が違くと、互いの間でメッセージのやり取りができず、円滑なコミュニケーションの妨げとなっていた。さらに、例えば目が不自由な人の場合メールを読むのに支障があったり、耳の不自由な人の場合電話で会話するのに支障があったりする。そのため、このようなハンディキャップを有する人とのコミュニケーションを円滑に図るのも困難であった。

【0004】本発明は、そうした課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、入出力の形式が異なっている、発信者と着信者の間のメッセージのやり取りが円滑に行われるメッセージ出力技術の提供にある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明のある態様は、メッセージを発信する発信端末に関する。この発信端末は、着信者へのメッセージをテキスト形式または音声形式の少なくともいずれか一方で入力する入力部と、着信者がメッセージをテキスト形式または音声形式のいずれの形式で出力可能かを検出する検出部と、入力されたメッセージの形式が検出された形式と異なる場合に、メッセージの形式を変換する変換部と、メッセージを検出された形式で着信者に送信する送信部と、を含む。ここで、着信者とは、発信者により電話番号またはアドレスが指定された宛先者のことである。テキスト形式とは、視覚により認識される形式のことである。また音声形式とは聴覚により認識される形式のことである。

【0006】検出部は、着信者が出力可能な形式を予め登録しておく登録部を有してもよく、登録部を参照して形式を検出してよい。検出部は、着信者の電話番号やメールアドレスなどの宛先の形態に基づいて着信者が出力可能な形式を検出してよい。

【0007】登録部は、着信者から発信されたメッセージの形式を着信者が出力可能な形式として登録してもよい。

【0008】検出部は、メッセージの発信に先立ち、着信者側へ形式確認信号を送信してもよく、その信号に対する着信者側からの応答信号に応じて着信者が出力可能な形式を検出してよい。

【0009】発信端末は、着信者からの応答メッセージを受信する受信部と、応答メッセージをテキスト形式または音声形式のいずれか一方で出力可能な出力部とをさらに含んでもよい。この場合、変換部は、受信した応答メッセージの形式が出力可能な形式と異なる場合、応答メッセージの形式を出力可能な形式に変換してよい。

【0010】発信端末は、着信者からの応答メッセージを受信する受信部と、応答メッセージをテキスト形式または音声形式の両方で出力可能な出力部と、ユーザの指示に従って、応答メッセージを出力させる形式を選択する選択部とをさらに含んでもよい。この場合、変換部は、受信した形式が選択された形式と異なる場合、応答メッセージの形式を選択された形式に変換してよい。

【0011】本発明の別の態様は、メッセージを着信する着信端末に関する。この着信端末は、メッセージをテキスト形式および音声形式の両方で受信可能な受信部と、メッセージをテキスト形式または音声形式のいずれか一方でのみ出力する出力部と、受信したメッセージの形式が出力部により出力される形式と異なる場合に、メッセージの形式を変換する変換部と、を含む。

【0012】着信端末は、出力部がメッセージをテキスト形式および音声形式の両方で出力可能な場合に、いずれの形式で出力するかを選択する選択部と、選択部が選択した形式が受信したメッセージの形式と異なる場合に、メッセージの発信者にメッセージの形式を変換中であることを通知する通知部とをさらに含んでもよい。

【0013】本発明の別の態様は、メッセージの送受信を仲介する仲介サーバに関する。この仲介サーバは、発信者からメッセージをテキスト形式または音声形式の少なくともいずれか一方で受信する受信部と、メッセージの着信者が出力可能なメッセージの形式を検出する検出部と、受信したメッセージの形式が検出された形式と異なる場合に、メッセージの形式を変換する変換部と、メッセージを検出された形式で着信者に送信する送信部とを含む。

【0014】検出部は、着信者が出力可能な形式を予め登録しておく登録部を有してもよく、登録部を参照して形式を検出してよい。受信部は、着信者から出力可能なメッセージの形式に関する情報を受信してよく、その情報を登録部に登録してもよい。

【0015】本発明の別の態様は、メッセージの出力方法に関する。この方法は、発信者側が入力したメッセージが着信者の出力可能な形式とは異なる場合に、発信者と着信者との間のセッションが継続している間に元のメッセージの形式を出力可能な形式に変換してから着信者に出力させる。この方法において、メッセージの形式変

換は、発信者と着信者が通信中に略リアルタイムに行われてよい。

【0016】この方法によれば、メッセージの形式を変換している間に、発信者および着信者にメッセージの変換をしている旨の通知を行ってもよい。

【0017】本発明の別の態様は、発信者が着信者へのメッセージをテキスト形式または音声形式のいずれか一方で入力した際に、着信端末がいずれか他方の形式でのみ出力可能な場合、入力されたメッセージを他方の形式に変換してから着信端末に出力させるメッセージ出力方法に関する。

【0018】本発明のさらに別の態様は、発信者が入力したメッセージが着信者により通常使用される言語と異なる場合に、発信者と着信者との間のセッションが継続している間に元のメッセージの言語を着信者が通常使用する言語に翻訳してから着信者に出力させるメッセージ出力方法に関する。

【0019】なお、以上の構成要素の任意の組合せ、本発明の表現を方法、装置、システム、記録媒体、プログラムなどの間で変換したものもまた、本発明の態様として有効である。

【0020】

【発明の実施の形態】図1は、実施の形態に係るメッセージ出力方法の概念を示す図である。このメッセージ出力方法によれば、発信端末10が入力したメッセージの形式が着信端末30が出力可能な形式とは異なる場合に、変換部50により、元のメッセージの形式を着信端末30が出力可能な形式に変換してから着信端末30に出力させる。ここで、メッセージの形式とは、テキスト形式または音声形式である。変換部50は、音声形式のメッセージをテキスト形式に、またはテキスト形式のメッセージを音声形式に変換する機能を有する。変換部50の機能は、通常の音声認識ソフトなどにより実現されてよい。変換部50は、発信端末10側に設けられてもよく、着信端末30側に設けられてもどちらでもよい。また、発信端末10からのメッセージは、仲介サーバ60を介して着信端末30に送信されてもよい。この場合、変換部50は、仲介サーバ60に設けられてもよい。

【0021】図2は、メッセージ出力方法の手順を示すフローチャートである。まず、発信者が着信者を指定して発信端末10にメッセージを入力する(S100)。着信者は、電話番号やメールアドレスなどの所定の識別情報により指定される。発信者からのメッセージの入力があると、入力されたメッセージの形式が着信者が出力可能な形式と一致するか否かが検出される(S102)。入力されたメッセージと着信者が出力可能な形式が異なる場合(S102のNo)、変換部50は入力されたメッセージの形式を着信者が出力可能な形式に変換する(S104)。この場合着信端末30は、変換され

た形式でメッセージを出力する(S106)。入力されたメッセージの形式と着信者が出力可能な形式が一致する場合(S102のYes)、通常の通信処理が行われ、着信端末30はメッセージをそのまま出力する(S106)。以上で説明したステップ102の検出処理とステップ106の変換処理は、発信端末10、着信端末30または仲介サーバ60のいずれで行われてもよい。また、これらの検出処理および変換処理は同じ端末により行われる必要はない。以下に各場合に分けて詳細に説明する。

【0022】図3は、変換部50を含む発信端末10の構成を示す図である。この発信端末10は、PC、PDA、携帯電話、固定電話、その他任意のハードウェアである。ここで、着信端末30は、テキストデータを表示不可能な電話であってもよく、また音声出力不可能な任意のハードウェアであってもよい。発信端末10は、入出力部12と、検出部14と、登録部16と、変換部50と、および送受信部18とを有する。入出力部12は、着信者とやり取りするメッセージをテキスト形式または音声形式の少なくともいずれか一方で入出力する。テキスト形式でメッセージを入出力する場合、入出力部12はキーボードおよびディスプレイを含む。また、この場合発信端末10は文字入出力機能を有する。文字入出力処理は、通常の文書作成ソフトにより実現されてよい。一方、音声形式でメッセージを入出力する場合、入出力部12は、マイクおよびスピーカを含む。入出力部12は、テキスト形式と音声形式の両方でメッセージを入出力する機能を有してもよい。入出力部12がテキスト形式と音声形式の両方でメッセージを入出力する機能を有する場合、発信端末10は、着信者からの応答メッセージの出力形式を選択する機能を有してもよい。

【0023】登録部16は、着信者が出力可能な形式を予め登録しておく。登録部16は、例えば着信者の電話番号などの識別情報と出力可能な形式とを対応づけて保持する。また登録部16は、以前に着信者から発信されたメッセージの形式を着信者が出力可能な形式として登録してもよい。検出部14は、登録部16を参照して着信者がメッセージをテキスト形式または音声形式のいずれの形式で出力可能かを検出する。変換部50は、入力されたメッセージの形式が検出された形式と異なる場合に、メッセージの形式を変換する。送受信部18は、テキスト形式と音声形式の両方でメッセージを送受信可能であるが、検出された形式でメッセージを着信者に送信する。変換部50はまた、送受信部18が受信した着信者からの応答メッセージの形式が、入出力部12が出力不可能な場合や発信端末10により選択された出力形式でない場合に、応答メッセージの形式を変換する。この場合、入出力部12は、変換後の形式で応答メッセージを出力する。

【0024】他の例において、発信端末10は登録部1

6を有しなくてもよい。この場合、検出部14は、メッセージの発信に先立ち、着信者側へ形式確認信号を送信し、その信号に対する着信者側からの応答信号に応じて着信者が出力可能な形式を検出してよい。

【0025】さらに、着信端末30がテキスト形式と音声形式の両方でメッセージを受信する機能を有している場合、送受信部18は、テキスト形式と音声形式の両方の形式でメッセージを送信してもよい。この場合、着信端末30側でいずれか適切な形式のメッセージを出力するようにしておけばよい。

【0026】次に、本実施の形態における発信端末10により、音声入出力機能しか有しない電話である着信端末30にメッセージを発信する例を説明する。ここで、発信端末10は、着信者とやり取りするメッセージをテキスト形式で入出力するように設定されているものとする。まず、発信者が発信端末10から着信端末30に電話をすると、検出部14は、着信端末30が音声を出力可能であることを検出する。検出部14は着信端末30が出力可能な形式を登録部16を参照して検出してよいし、また着信端末30からの応答信号により検出してよい。

【0027】発信端末10からの電話に応じて着信者が「もしもし」と言うと、「もしもし」という音声電話回線を通じて発信端末10に送信される。変換部50は送受信部18が受信した音声をテキストデータに変換し、入出力部12はディスプレイに「もしもし」という文字を表示する。これに回答して発信者が「ユキです。さっき電話した?」という文字を打ち込むと、変換部50は、そのテキストデータを音声に変換する。そして送受信部18は、「ユキです。さっき電話した?」という音声を着信端末30に送信する。このようにして、発信端末10と着信端末30との間でメッセージの送受信が行われる。

【0028】また、検出部14は、発信者と着信者のメッセージのやり取り毎に形式を検出するのではなく、一つのセッションが張られている間には同じように変換処理を行ってよい。

【0029】以上の例のように、本実施の形態の発信端末10によれば、テキストデータを入力することにより音声で応答する着信者と略リアルタイムで会話をすることができるので、電車の中のように周りにたくさん人がいて音を立てるのがはばかれるときでも着信者とスムーズに会話ができる。

【0030】また、以上の処理が行われる間、とくに発信者が文字を打ち込んでいる間や変換部50がメッセージの形式の変換を行っている間に、発信端末10は、着信端末30に、「ただいまテキストデータと音声間の変換を行っています。もうしばらくお待ちください。」という音声を送信してもよい。このように着信者に現在の処理状況を知らせることにより、文字の打ち込みや変換

に多少の時間がかかってブランクの時間があっても、着信者が心配することなく発信者とコミュニケーションを取ることができる。

【0031】本実施の形態における発信端末10を用いて、着信者へのメッセージの入力と着信者からのメッセージの出力を異なる形式で行ってもよい。例えば、着信者が音声形式でメッセージの入出力を行う場合に、発信者は着信者へのメッセージをテキストデータで入力する一方、着信者からの音声を変換することなく出力してもよい。このように、相手からの音声をイヤホンで聞きながらテキストデータを入力すれば、メッセージの形式の変換などに要する処理時間を短縮することもできるので、よりスムーズに会話をすることができる。

【0032】次に、発信端末10により、メッセージをテキスト形式でしか出力できない着信端末30にメッセージを発信する例を説明する。ここで、発信端末10は、着信者とやり取りするメッセージを音声形式で入出力するように設定されているものとする。まず、発信者が発信端末10から着信端末30に電話をすると、検出部14は、着信端末30がテキストデータを出力可能であることを検出する。着信者が応答すると、入出力部12はその旨を着信者に通知する。入出力部12は、例えば発信者に「着信端末はテキストデータしか受信できません。メッセージを変換して伝えます。メッセージをお話ください。」などのアナウンスを行ってもよい。

【0033】着信者が応答したことを知って、発信者が「もしもし、ユキです。明日は午後6時からレストランで食事しましょう。」と言うと、変換部50は、その音声をテキストデータに変換し、送受信部18は、着信端末に30に「もしもし、ユキです。明日は午後6時からレストランで食事しましょう。」というテキストデータを送信する。以上のように、本実施の形態の発信端末10によれば、相手がテキスト形式でしかメッセージを出力できなくても、電話をするのと同じように気軽にメッセージを送ることができる。

【0034】図4は、変換部50を含む着信端末30の構成を示す図である。この着信端末30は、PC、PDA、携帯電話、固定電話、その他任意のハードウェアである。ここで、発信端末10は、テキストデータを表示不可能な電話であってもよく、また音声出力不可能な任意のハードウェアであってもよい。

【0035】着信端末30は、送受信部32と、選択部34と、変換部50と、入出力部36と、通知部38とを有する。送受信部32は、メッセージをテキスト形式および音声形式の両方で受信可能である。入出力部36は、メッセージをテキスト形式および音声形式の両方で出力可能である。選択部34は、ユーザの指定に従ってメッセージをテキスト形式または音声形式のいずれの形式で出力するかを選択する。変換部50は、選択部34

が選択した形式が受信したメッセージの形式と異なる場合に、メッセージの形式を変換する。通知部38は、選択部34が選択した形式が受信したメッセージの形式と異なる場合に、メッセージの発信者にメッセージの形式を変換中であることを通知する。これにより、発信者はメッセージの形式が変換されて着信者に伝えられることを知ることができ、形式が変換されることを意識してメッセージの入力を行うことができる。また、着信端末30が選択部34を有するので、着信者は自分の状況に応じてメッセージの出力形式を選ぶことができる。

【0036】なお、入出力部36は、メッセージをテキスト形式または音声形式のいずれか一方でのみ出力可能なものであってもよい。このとき、変換部50は、入出力部36が出力できる形式が受信したメッセージの形式と異なる場合に、メッセージの形式を変換する。

【0037】次に、本実施の形態における着信端末30が、音声入出力機能しか有しない電話である発信端末10からメッセージを受信する例を説明する。ここで、例えば着信者が会議中などで、選択部34はメッセージをテキスト形式で入出力するように設定されているものとする。発信者から電話があると、着信端末30は、着信者に電話がかかってきたことを知らせる通知を行う。この通知は例えば携帯電話のマナーモードのように通常の手法により行われてよい。着信者が例えばディスプレイにタッチするなどの何らかのアクションを起こして応答すると、通知部38は、「はい、山田です。ただいま会議中です。音声・テキスト変換形式で応答します。」という音声を発信者に送信する。発信者は予め自分の声で応答メッセージを録音して通知部38に記憶させておいてよい。この通知を行うことにより、発信者は相手が会議中であることを知ることができるとともに自分の声が相手にテキスト形式で伝えられることを認識できる。

【0038】発信者が「鈴木です」と言うと、「鈴木です」という音声電話回線を通じて着信端末30に送信される。変換部50は送受信部32が受信した音声データをテキストデータに変換し、入出力部36はディスプレイに「鈴木です」という文字を表示する。これに回答して着信者が「用件は何ですか」という文字を打ち込むと、変換部50はそのテキストデータを音声に変換し、送受信部32は発信者に「用件は何ですか」という音声を送信する。このようにして発信端末10と着信端末30との間でメッセージの送受信が行われる。このようにすれば、会議中に電話がかかってきても、声を出して答えることなく用件を見たり応答メッセージを書いたりできる。

【0039】また、着信端末30は、着信者が会議中のときに、発信者からの電話に留守番電話機能で応答し、発信者が録音したメッセージをテキスト形式で出力してもよい。このようにすれば、会議中に発信者から緊急の用件が伝えられた場合に、その内容を知ることができ

る。

【0040】また、上述とは逆に、テキスト形式のメッセージを送信してきた発信者に対して着信者が音声で応答することもできる。この場合は、通知部38は、着信者に対して「発信者から送信されたテキスト形式のメッセージを音声に変換しています」という通知を行ってもよい。

【0041】図5は、変換部50を含む仲介サーバ60の構成を示す図である。この仲介サーバ60は、PC、PDA、その他任意のハードウェアである。またここで、発信端末10および着信端末30は、テキストデータを表示不可能な電話であってもよく、また音声出力不可能な任意のハードウェアであってもよい。

【0042】仲介サーバ60は、送受信部62と、検出部64と、登録部66と、変換部50とを有する。送受信部62は、メッセージをテキスト形式および音声形式の両方で送受信可能である。登録部66は、着信者が出力可能なメッセージの形式を予め登録しておく。検出部64は、登録部66を参照して着信者が出力可能なメッセージの形式を検出する。変換部50は、発信者から受信したメッセージの形式が着信者が出力可能なメッセージの形式と異なる場合に、メッセージの形式を変換する。検出部64が着信者がテキスト形式および音声形式の両方で送出力可能であると検出した場合、変換部50はメッセージを受信した形式と異なる形式に変換し、送受信部62は両方の形式でメッセージを着信者に送信してもよい。仲介サーバ60と発信端末10および着信端末30との間は、インターネットを介して接続されてよい。このように仲介サーバ60に変換部50を設けることにより、発信端末10および着信端末30が変換部50を有しなくても、入力されたメッセージの形式を変換して出力することができる。

【0043】また、発信端末10または着信端末30のいずれかが変換部50を有している場合、仲介サーバ60は、着信端末30が出力可能なメッセージの形式の検出だけを行い、その情報を発信端末10に送信し、発信端末10または着信端末30に変換処理を行わせてもよい。

【0044】以上で説明した発信端末10、着信端末30および仲介サーバ60の構成は、ハードウェアコンポーネントでいえば、任意のコンピュータのCPU、メモリ、その他の素子、およびソフトウェアとしてメモリにロードされたメッセージ形式検出および変換機能のあるプログラムなどによって実現されるが、ここではそれらの連携によって実現される機能ブロックを描いている。したがって、これらの機能ブロックがハードウェアのみ、ソフトウェアのみ、またはそれらの組合せによっていろいろな形で実現できることは、当業者には理解されるところである。

【0045】また、図3から図5を用いて説明した発信

端末10と、着信端末30と、仲介サーバ60との間でそれぞれ通信が行われてもよい。その場合、仲介サーバ60は、どの装置においてメッセージの変換を行うかなどの制御を行う機能を有してよい。

【0046】本実施の形態におけるメッセージの出力方法によれば、着信者は発信者からのメッセージの入力形式に関係なく自分の望む形式でメッセージを出力できるので、ハンディキャップを有する人であっても、ハンディキャップを有しない人や自分とは異なるハンディキャップを有する人とのコミュニケーションを円滑に行うことができる。

【0047】以上、本発明を実施の形態をもとに説明した。実施の形態は例示であり、それらの各構成要素や各処理プロセスの組合せにいろいろな変形例が可能なこと、またそうした変形例も本発明の範囲にあることは当業者に理解されるところである。以下、そのような例を説明する。

【0048】変換部50が発信端末10または仲介サーバ60に含まれる場合、着信端末30は、受信可能なメッセージの形式を示す信号を発信端末10または仲介サーバ60にそれぞれ送信する機能を有してもよい。

【0049】さらに、変換部50は、文字認識機能を有してもよい。この場合、着信端末30は、例えばファックスとして送られてきた原稿の文字を認識して、メッセージを音声形式で出力してもよい。

【0050】実施の形態では、変換部50は、テキスト形式と音声形式の間の変換を行ったが、変換部50は言

語翻訳機能を有し、発信者が入力したメッセージが着信者により通常使用される言語と異なる場合に、発信者と着信者との間の接続が確立されている間に元のメッセージの言語を着信者が通常使用する言語に翻訳してから着信者に出力されてもよい。

【0051】

【発明の効果】本発明によれば、メッセージの入出力形式が異なる端末間であっても、円滑にコミュニケーションを図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施の形態に係るメッセージ出力方法の概念を示す図である。

【図2】 メッセージ出力方法の手順を示すフローチャートである。

【図3】 変換部を含む発信端末の構成を示す図である。

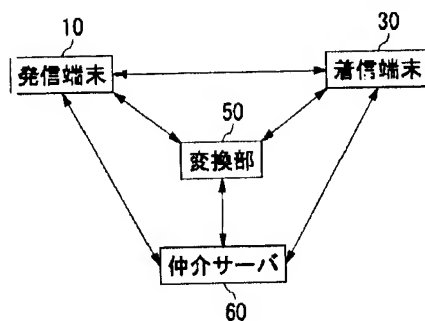
【図4】 変換部を含む着信端末の構成を示す図である。

【図5】 変換部を含む仲介サーバの構成を示す図である。

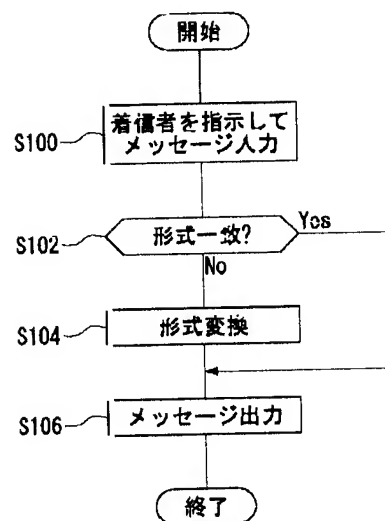
【符号の説明】

10・・・発信端末、12・・・入出力部、14・・・検出部、16・・・登録部、18・・・送受信部、30・・・着信端末、32・・・送受信部、34・・・選択部、36・・・入出力部、38・・・通知部、50・・・変換部、60・・・仲介サーバ、62・・・送受信部、64・・・検出部、66・・・登録部。

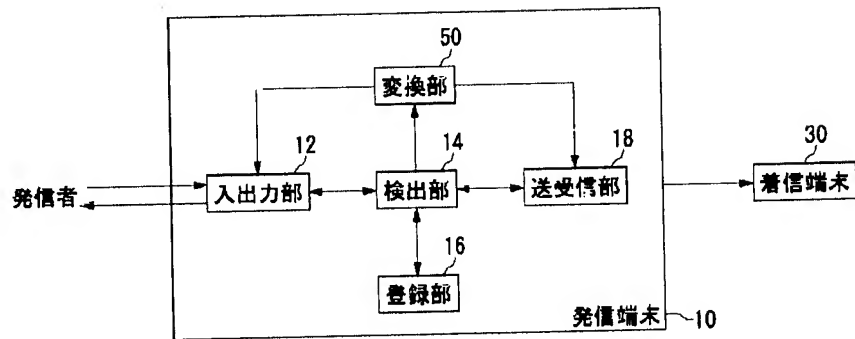
【図1】



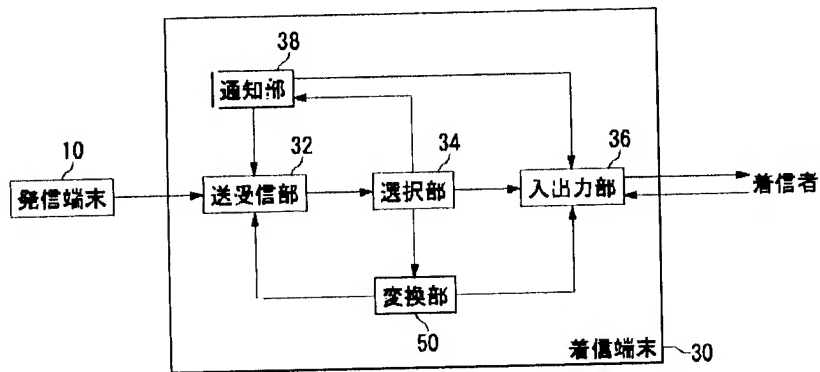
【図2】



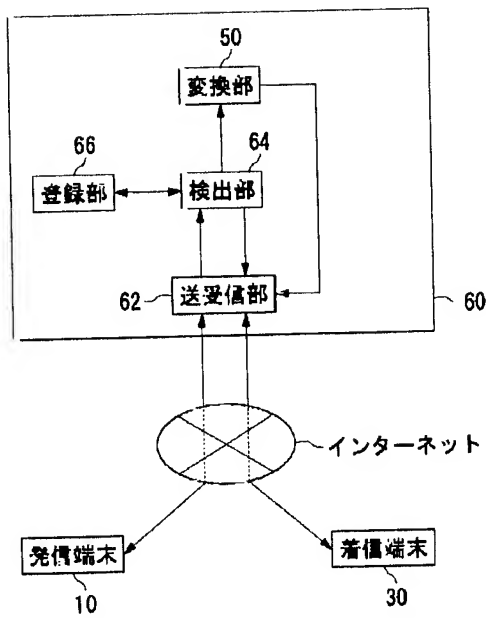
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷
H04M 3/42

識別記号

F I
H04B 7/26

(参考)
M

Fターム(参考) 5K024 AA71 BB01 BB04 BB05 CC01
CC11 DD01 DD04 EE01 EE09
FF05 FF06 GG01 GG03
5K067 AA34 BB04 BB21 DD27 DD51
EE02 FF01 FF31
5K101 KK02 KK05 LL12 MM07 NN02
NN08 NN16 NN18 NN21 QQ01
SS07 SS08